Ueber Tipulophion rufithorax Cam. (Hym.)

Von W. A. Schulz, München.

Seit mehreren Jahren besass ich in meiner Sammlung ein ♀ einer durch Grösse und Färbung sehr ausgezeichneten *Ophionide* vom Vulkan Chiriqui in Costa Rica. Als nun 1901 auf Seite 75—77 des ersten Jahrganges dieser Zeitschrift *Kriechbaumers* Beschreibung von *Tipulophion gigas*, nach einem einzigen von Dr. *Hans Brauns* bei Rio de Janeiro gesammelten weiblichen Exemplare, erschien, erkannte ich darin sofort die gleiche oder doch eine nahe verwandte Art. Gegen die spezifische Zusammengehörigkeit schien hauptsächlich zu sprechen, dass an meinem Exemplare das Abdomen und die dunklen Flecken auf den Vorderflügeln glänzend stahlblau waren, während *Kriechbaumer* diese Teile bei seiner Form als schwarz bezeichnet. Jeder Zweifel wurde indes behoben, als ich kürzlich durch die Güte des Herrn Conservators Dr. *Doflein* Einsicht in die im hiesigen Staatsmuseum aufbewahrte Type *Kriechbaumers* bekam, die zu meiner Ueberraschung die völlige Uebereinstimmung mit meinem Chiriqui-Stücke ergab. Namentlich liess sich auch feststellen, dass der Hinterleib der Type in Wirklichkeit schön stahlblau gefärbt ist und nur bei oberflächlicher Betrachtung infolge Beschmutzung durch stattgefundene Fettausschwitzung schwarz erscheint. — Nachdem so die Verbreitung von *Tipulophion gigas* bis nach Mittelamerika nachgewiesen war, lag der Gedanke nahe, ob eine so hervorstechende Art nicht vielleicht schon in der Biologia Centrali-Americana vorkommen sollte, und in der Tat fand ich sie dann auch dort unter dem Namen *Thyreodon rufithorax* von *Cameron* kenntlich beschrieben und auf Tafel 12 Fig. 15 abgebildet. So auffällig es immerhin bleibt, dass *Kriechbaumer* dies entgangen ist, namentlich da er selbst a. a. O. S. 75 die Frage aufwirft, ob und welche von den 7 in der Biologia aufgeführten *Thyreodon* etwa seiner neuen Gattung *Tipulophion* einzureihen seien, so wird vermutlich die Erklärung darin zu suchen sein, dass er die *Ophionide* aus dem mittleren Brasilien nicht auch am fernen Isthmus von Panama vorkommend wähnte.

Zwischen den mir vorliegenden beiden Exemplaren und *Camerons* Abbildung und Beschreibung besteht ein kleiner Unterschied insofern, als dieser Autor den grossen dunklen, die ganze Basalzelle ausfüllenden Vorderflügel-Innenfleck des Typus nur als ein schmales Band längs der Basalader darstellt. Aber

abgesehen davon, dass *Cameron* an anderer Stelle seiner Beschreibung selbst sagt: „the base and apex of the wings are smoky", würde es sich, die Richtigkeit seiner Abbildung vorausgesetzt, wohl lediglich um eine individuelle Abweichung handeln. Dass solche bei der hier in Rede stehenden *Ophionide* möglich sind, lehrt eine kleine Verschiedenheit, die zwischen dem Rio- und Chiriqui-♀ besteht. Während nämlich bei jenem die äusseren Dreiviertel der Radialzelle des Vorderflügels durchweg dunkel ausgefüllt sind, hat dieses einen schmalen Streif an der Spitze derselben Zelle längs des letzten Drittels der Radialader aufgehellt, glashell.

Der Beschreibung, sowohl *Camerons* als auch *Kriechbaumers* ist hinzuzufügen, dass Kopf, Bruststück und Beine, diese, soweit sie rotbraun gefärbt sind, eine dichte, seidenartig glänzende, goldgelbe Behaarung und die einzelnen Geisselglieder am Ende Wirtelborsten tragen, die nach der Spitze des Fühlers hin an Länge zunehmen.

Die richtiggestellte Synonymenreihe der uns hier beschäftigenden Schlupfwespe hat nach vorstehenden Ausführungen jetzt folgendermassen zu lauten:

1886 ♀ *Thyreodon rufithorax Cameron*, Biol. Centrali-Am., Ins. Hym., vol. 1 p. 290 no. 7, tab. 12 f. 15 (Panama, Bugaba, 800—1500') [auf der Tafel steht als Druckfehler *ruf o thorax*].

1901 ♀ *Thyreodon rufithorax D. T.*, Catalogus Hym., vol. 3, I p. 186.

1901 ♀ *Tipulophion gigas Kriechbaumer*, Zeit. Hym. Dipt. vol. 1 p. 76 (Rio de Janeiro).

1903 ♀ *Tipulophion rufithorax* m. (Vulcan Chiriqui in Costa Rica, wenn ich recht unterrichtet bin, in 7000' Höhe und Fangzeit im Frühjahr).

♂ und Wirtstier bisher noch unbekannt.

Eine weitere, sicher zur Gattung *Tipulophion* gehörige und mit *rufithorax* eng verwandte Art ist der *Ophion spectabilis Pty.* vom Rio Negro in Nord-Brasilien. Leider ist der Typus davon trotz eifrigster Nachforschung in der hiesigen zoologischen Staatssammlung nicht mehr aufzufinden gewesen. Für die Richtigkeit dieser Auffassung von *O. spectabilis* spricht die Abbildung in dem bekannten *Perty*'schen Werke „Delectus animalium articulatorum etc.", 1830 (tab. 26 f. 10), vorausgesetzt, dass darin das Flügelgeäder richtig dargestellt ist.

Die wichtigsten Unterschiede zwischen den Gattungen *Thyreodon* und *Tipulophion* hat schon *Kriechbaumer* a. a. O. erörtert. Ich finde noch folgende: bei beiden ist der Hinterkopf scharf gerandet, während er aber bei *Thyreodon* ganz

ist, zeigt er bei *Tipulophion* mitten eine Aushöhlung. Ferner sind die Ocellen bei jenem Genus normal und unter einander sowol als auch von den Netzaugen weit getrennt, bei diesem hingegen dick und unter einander zwar alle, von den Netzaugen aber nur das vorderste Nebenauge deutlich getrennt, die beiden hinteren stehen unmittelbar an den Netzaugen. Eine noch weitere Stufe der Entwickelung nach dieser Richtung hin repräsentirt die von *Ashmead* 1900, bedauerlicherweise ohne Beschreibung der typischen Art und noch dazu ohne Vaterlandsangabe aufgestellte, mir unbekannt gebliebene Gattung *Athyreodon*, bei der die Nebenaugen verhältnismässig noch grösser sein müssen als bei *Tipulophion*, da sie weder von einander noch von dem Innenrande der Netzaugen getrennt sind. Im übrigen ist *Ashmeads* Beschreibung viel zu unvollständig, als dass man sich von *Athyreodon* einen klaren Begriff machen könnte. Insbesondere vermisst man eine Mitteilung über die Gestalt des Mittelsegments und die Flügelfärbung. Andrerseits trifft das angeführte Merkmal „(eyes) emarginate within opposite the antennae" mehr oder weniger auch auf die Genera *Thyreodon* und *Tipulophion* zu.

Berücksichtigt man nun diese unsere unvollkommene Kenntnis von *Athyreodon* und hält als übergeordnete Charaktere fest: „Klauen gekrümmt, Kubitalzelle des Vorderflügels ohne Hornflecke, Analquerader (nervellus) des Hinterflügels über der Mitte, nahe dem Vorderende gebrochen", so ergiebt sich für den Gattungskomplex *Thyreodon* — *Tipulophion* — *Athyreodon* nachstehender Schlüssel:

1) Nebenaugen ungewöhnlich gross, von einander nicht oder sehr wenig getrennt und unmittelbar an die Netzaugen stossend, diese ebenfalls sehr gross und bis zum Mandibelgrunde reichend; Kopfschild vorn abgerundet oder abgestutzt; Medialzelle des Vorderflügels länger als die Submedialzelle . . . . *Athyreodon Ashm.*
(Classific. Ichn. Flies (1900) p. 87).

— Nebenaugen normal oder, wenn besonders dick, zwar an die Netzaugen stossend, aber von einander durch beträchtliche Zwischenräume getrennt; Netzaugen normal oder sehr gross, in keinem Falle aber bis zum Oberkiefergrunde heruntergehend, sondern einen deutlichen, wenn auch nur schmalen Wangenraum lassend; Kopfschild in der Mitte seines Vorderrandes in eine dreieckige Spitze ausgezogen; Medial- und Submedialzelle des Vorderflügels von gleicher Länge . . . . 2.

2) Nebenaugen normal, ihr grösster Durchmesser beträgt höchstens $1/5$ des geringsten Netzaugen-Abstandes auf dem Scheitel; Netzaugen von normaler Grösse; Stirn zwischen

den Fühleransatzstellen mit einem oder mehreren, sich nach oben hin bis zum vordern Nebenauge erstreckenden Längskielen; Hinterkopf ganz scharf gerandet; Mittelsegment von oben gesehen, kurz erscheinend, mit stark abgerundetem Hinterrande, horizontaler Teil sehr kurz, vertikaler entweder fast senkrecht nach unten gehend, sodass die hintere Hälfte abgeplattet herzförmig erscheint oder geschwollen (konvex); Flügel durchweg gefärbt, zumeist schwarzbraun, mehr oder weniger metallisch glänzend; im Vorderflügel ist die Basalader schwach geschwungen, die Diskoidalzelle höchstens nochmal so lang als am Ende breit, und der innere Teil der Diskokubitalader geht bogenförmig in den äusseren über, sodass die Grenze zwischen beiden kaum nachweisbar ist oder, wo dies noch der Fall ist, innerhalb der Mitte liegt

Thyreodon Brullé.

(Lepeletier, Hist. Nat. Ins. Hym., vol. 4 (1846) p. 150).

— Nebenaugen dick, ihr grösster Durchmesser beträgt mehr als $^1/_3$ des geringsten Netzaugen-Abstandes auf dem Scheitel; Netzaugen sehr gross; Stirn ungekielt; Hinterkopf mitten ausgehöhlt, die Aushöhlung scharf gerandet; Mittelsegment länger als breit, nach hinten etwas verschmälert, seitlich fast geradlinig, oben mässig gewölbt, hinten ziemlich stark abschüssig; Flügel glashell oder doch hell gefärbt, mit dunklen Binden oder Spitzenflecken; Basalader des Vorderflügels scharf geschwungen, die Diskoidalzelle fast dreimal so lang als am Ende breit; die äusseren $^2/_5$ der Diskokubitalader laufen mit der hinteren Längsader fast parallel, während die inneren $^3/_5$ in sanfter Schwingung und nach vorn von der Basalader wenig divergirend, schief gegen den Anfang der Diskoidalzelle geneigt sind, sodass diese hier nur halb so breit als am Ende ist . . . . *Tipulophion Kriechb.*

(Zeit. Hym. Dipt., vol. 1 (1900) p. 75.)

Nachtrag.

Unter den Schätzen an exotischen Schlupfwespen der hiesigen zoologischen Staatssammlung hat sich nunmehr auch das ♂ von *Tipulophion rufithorax Cam.* in einem aus Rio Grande do Sul stammenden Exemplare vorgefunden; und dadurch erfährt die bisher bekannte geographische Verbreitung der Spezies eine weitere ungeahnte Ausdehnung. An diesem männlichen Stücke fällt vor allem die vorgeschrittene Verdunkelung der Flügel auf, welche darauf schliessen lässt, dass

auch beim ♀ die Flügelfärbung und -Zeichnung wenig beständig sein wird. Nachstehend führe ich die Punkte auf, in denen das obenerwähnte ♂ sich von den mir vorgelegenen beiden ♀♀ unterscheidet:

1) Die Flügel des ♂ sind schwarzbraun, mit purpurnem Glanze. Nur eine glasartige, hellgelbliche Querbinde bleibt darin übrig, die sich im Vorderflügel vom Stigma aus durch die äusseren $^2/_3$ der Kubitalzelle (gegen die Radial- und äussere Kubitalzelle scharf abgegrenzt) und die ganze Diskoidalzelle bis an den Innenrand des Vorderflügels erstreckt. Im Hinterflügel greift nur in der Mitte eine kleine Aufhellung platz.

2) An den Hinterbeinen ist die Hüfte und der erste Schenkelring dunkelbraun, stahlblau glänzend, der zweite Schenkelring und der Schenkel gelbbraun, Schiene und Tarsus schwarz.

3) Die verdickten Nebenaugen sind auch beim ♂ voneinander abstehend, indes zeigen die beiden hintersten, im Gegensatz zu dem ♀ eine leichte Neigung, sich von den Netzaugen zu entfernen.

4) Die grobe Runzelung des Mittelsegments hat mehr in der Längsrichtung, beim ♀ in der Querrichtung, statt.

Neue Bombus-Arten aus der neotropischen Region. (Hym.)

Von H. Friese, Jena.

1. Bombus schneideri n. sp. ♀.

♀. *Niger, ferrugineo- aut rufo-pilosus, capite brevi, nigro-hirsuto; thoracis lateribus, segmento* 1. *discoque* 2. *flavido-pilosis,* 6. *breviter nigro-hirto, segmentis ventralibus pedibusque nigro-hirtis.* — Long. 18—19 mm.

var. — *thorace supra segmentisque* 4.—6. *fuliginoso-pilosis* var. **fuliginosus** n. var.

12 ♀ von S. Carlos (Costa Rica) und 2 ♀ von Chiriqui (Panama).

Vorliegende Art benenne ich zu Ehren des um unsere arktische Hummelfauna so hoch verdienten Collegen *J. Sparre-Schneider*, Custos des Tromsö-Museum (Norwegen).

2. Bombus weisi n. sp. ♂♀.

♀. *Niger, nigro-hirsutus, ut B. ephippiatus var. lateralis, sed major, segmentis* 1—3 *flavo-,* 4—5 *nigro-,*